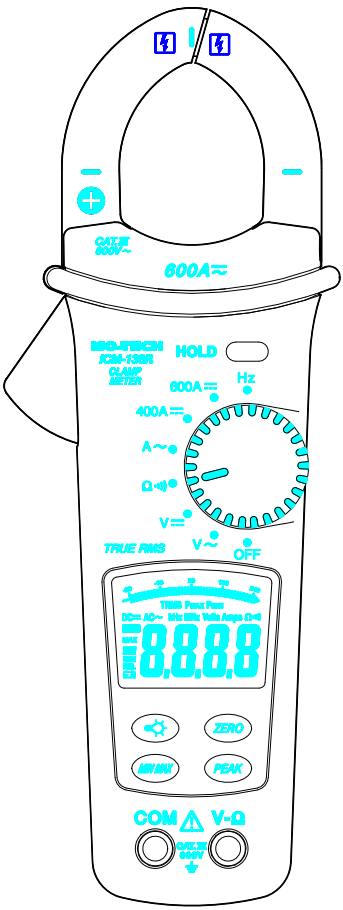
ICM 136R

Istruzioni d'uso

Multimetro a pinza que



⚠ *Norme di sicurezza*

Per un corretto utilizzo di questo multimetro a pinza leggere completamente le presenti istruzioni prima di utilizzarlo e attenersi alle stesse. La mancata osservanza di queste avvertenze può provocare gravi **lesioni** o la **morte.**

- Se possibile non lavorare da soli, affinché in caso di necessità sia disponibile una persona che possa fornire assistenza.
- Non utilizzare il multimetro a pinza o i puntali se sono danneggiati.
- Non utilizzare il multimetro a pinza se non funziona correttamente o se è bagnato.
- Utilizzare il multimetro a pinza soltanto come indicato in queste istruzioni per l'uso. In caso contrario, si rischia di annullare l'efficacia dei meccanismi di protezione.
- Procedere con la massima cautela e indossare equipaggiamenti per la protezione personale quando si eseguono misurazioni dove componenti sotto tensione e pericolosi possono essere accessibili.
- Operare con la massima cautela quando si eseguono misurazioni o si lavora in prossimità di tensioni superiori a 30 V c.a. RMS o 60 V c.c. Queste tensioni possono provocare scosse elettriche.
- Al fine di evitare scosse elettriche, non allungare le dita oltre la barriera tattile quando si collega o scollega lo strumento da conduttori sotto tensione pericolosi.

Simboli utilizzati sul multimetro a pinza e nelle istruzioni

⚠	Rischio di scosse elettriche
⚠	Vedere le istruzioni per l'uso.
⎓	Misurazione c.c.
⧈	Apparecchiatura protetta da isolamento doppio o rinforzato
	Batteria
⏚	Terra
~	Misurazione c.a.
CE	Conforme alle direttive UE
ϟ	Può essere utilizzato su conduttori non isolati.

⚠ Attenzione

Se si utilizza il multimetro a pinza in prossimità di apparecchiature che generano interferenze elettromagnetiche, il display può diventare instabile o visualizzare misurazioni affette da errori di notevole entità.

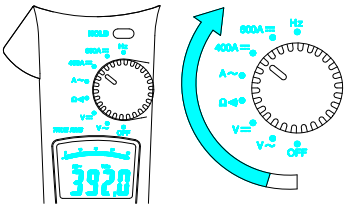
Manutenzione

Non tentare di riparare il multimetro a pinza. L'apparecchiatura contiene parti che non possono essere riparate dall'utente.
Per riparazioni, manutenzione e tarature, contattare RS Components. L'indirizzo è riportato in calce alle presenti istruzioni.

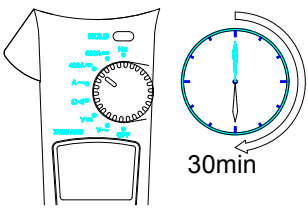
Pulizia

Per pulire il multimetro a pinza utilizzare un panno morbido inumidito con una soluzione di detergente delicato. Non utilizzare detergenti abrasivi o solventi.

Accensione/Spegnimento

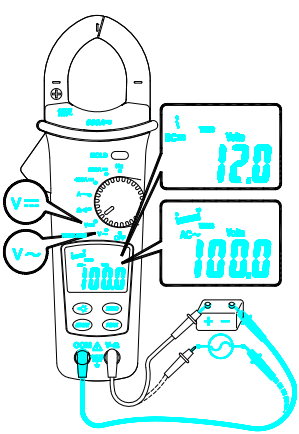


Spegnimento automatico

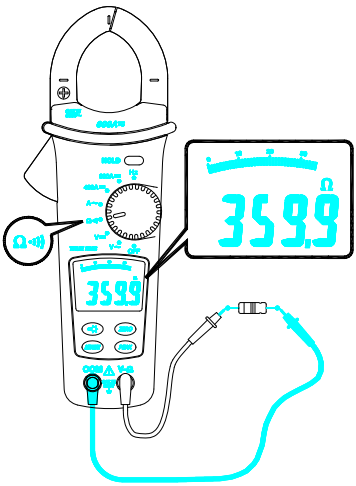


Disattivazione dello spegnimento automatico:
Premere un tasto (eccetto Hold) o modificare la posizione del selettore per annullare la funzione di spegnimento automatico e accendere il multimetro a pinza.

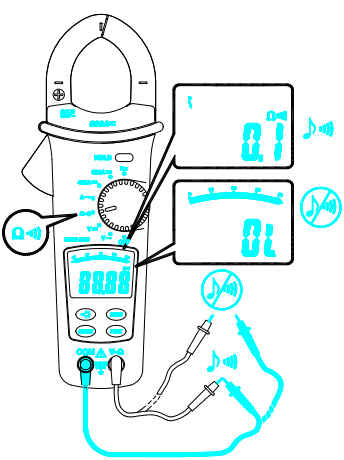
Vc.a. / Vc.c.



Resistenza



Continuità

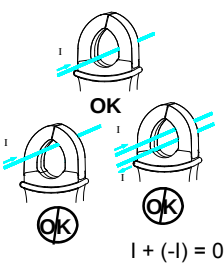


A c.a. /A c.c.

⚠ CAT.Ⅲ.600V rispetto alla terra della pinza.

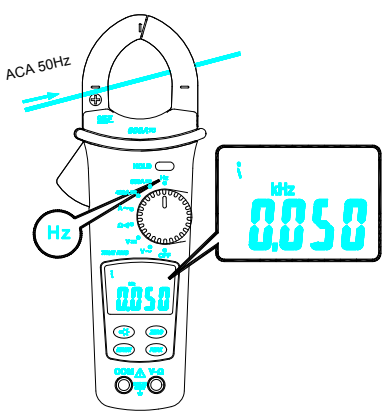
Barriera tattile per le mani

⚠ Non afferrare il multimetro sulla barriera tattile.

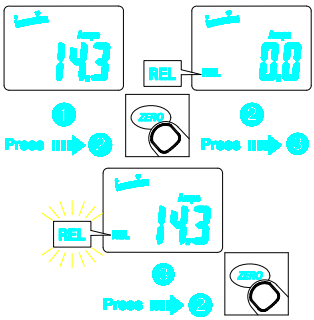


I + (-I) = 0

Hz

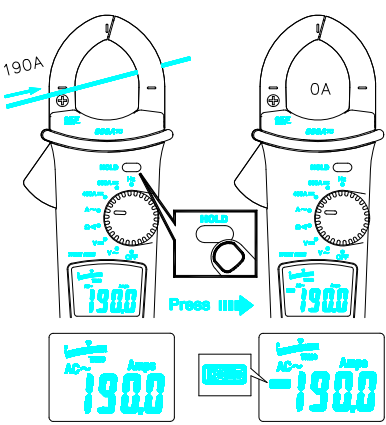


Zero

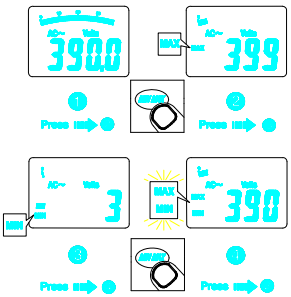


❷ REL: premere il tasto ZERO una volta per memorizzare il valore di offset visualizzato sul multimetro a pinza Il display LCD visualizza il valore relativo.
❸ REL (lampeggiante): il multimetro a pinza ha memorizzato il valore di offset. Viene visualizzato il valore corrente.
❶ Normale: tenere premuto il tasto ZERO per ≧2 secondi per tornare al funzionamento normale e cancellare il valore di offset.

Memorizzazione dei dati

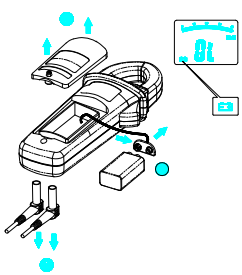


Memorizzazione dei valori min e max



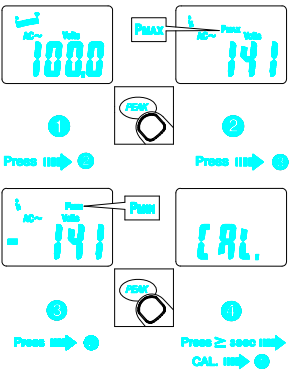
❷ MAX: il multimetro a pinza memorizza i valori massimo e minimo. Viene visualizzato il valore massimo.
❸ MIN: il multimetro a pinza memorizza i valori massimo e minimo. Viene visualizzato il valore minimo.
❹ MAX MIN (lampeggiante): il multimetro a pinza memorizza i valori massimo e minimo. Viene visualizzato il valore corrente.
❶ Normale: tenere premuto il tasto MIN MAX per tornare al funzionamento normale.

Sostituzione delle batterie



⚠ **Avvertenza :** Scollegare il multimetro a pinza da tutte le fonti di alimentazione e rimuoverlo dal conduttore prima di estrarre il coperchio del vano batteria.
Sostituzione della batteria: sostituire la batteria quando sul display appare il simbolo "🔋" di batteria scarica.

Memorizzazione dei valori di picco



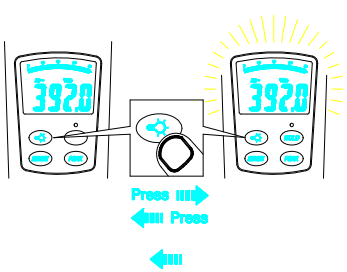
❷ **P_{MAX}:** il multimetro a pinza memorizza i valori di picco massimo e minimo. Viene visualizzato il valore di picco massimo.

❸ **P_{MIN}:** il multimetro a pinza memorizza i valori di picco massimo e minimo. Viene visualizzato il valore di picco minimo

❹ **CAL:** premere e tenere premuto il tasto PEAK per più di 3 secondi per tarare il multimetro a pinza per misurazioni precise.

❶ Normale: tenere premuto il tasto PEAK per tornare al funzionamento normale.

Retroilluminazione



La retroilluminazione si spegne automaticamente dopo circa 60 secondi.

Specifiche

1-1 Specifiche generali

Display LCD :
4000 conteggi e lettura a 3 cifre 3/4.
Velocità di misurazione : 1,5 volte/sec.
Visualizzazione fuori gamma :
"OL" viene visualizzato per le funzioni Ω .
Il valore effettivo viene visualizzato per le funzioni "A" e "V".
Intervallo di spegnimento automatico:
circa 30 minuti dopo l'accensione.
Indicatore di batteria scarica:
viene visualizzato " ".
Requisiti di alimentazione : batteria da 9 V alcalina del tipo 6LR61 (IEC).
Durata della batteria : 200 ore (tipica) con batteria alcalina da 9 V.

1-2 Condizioni ambientali

Solo per uso interno.
Taratura: ciclo di taratura di un anno.
Temperatura d'esercizio :
da 0 °C a 30 °C (**fino a** 80% UR)
da 30 °C a 40 °C (**fino a** 75% UR)
da 40 °C a 50 °C (**fino a** 45% UR)
Temperatura di immagazzinamento :
da -20 a +60 °C, da 0 a 80% UR (senza batterie).
Categoria di sovratensione :
IEC 61010-1 600V CAT lll .
Le apparecchiature CAT lll sono progettate per garantire la protezione dai transienti delle stesse nelle installazioni fisse, quali i pannelli di distribuzione, gli alimentatori, i circuiti derivati e gli impianti di illuminazione di grandi edifici.
Altitudine di esercizio :
2000 m (6562 piedi)
Dimensione massima conduttore :
51 mm di diametro.
Grado di inquinamento: 2
EMC: EN 61326-1
Resistenza a urti e vibrazioni :
vibrazione sinusoidale per MIL-T-28800E (da 5 a 55 Hz, massimo 3g).

1-3 Specifiche elettriche

La precisione è pari a ±(% lettura + numero di cifre) a 23 °C ± 5 °C < 80% UR.
Coefficiente di temperatura :
aggiungere 0,2 x (precisione specificata) / °C, < 18 °C, > 28 °C.

Tensione

Funzione	Gamma	Precisione
V~	0~400.0 Vrms 400~600 Vrms	±(1.0%+ 5 cifre) 50Hz ~ 500Hz
V⎓	0~400.0 V 400~600 V	±(0.7%+ 2 cifre)

Protezione da sovraccarichi :
600 V RMS
Impedenza di ingresso :
1 MΩ// inferiore a 100 pF.
Tipo di conversione c.a. :
Conversioni c.a. con accoppiamento c.a., risposta RMS effettivo, taratura sul valore RMS di un'onda sinusoidale in ingresso.
I valori di precisione forniti si riferiscono a onde sinusoidali a fondo scala e onde non sinusoidali inferiori a mezza scala.
Per onde non sinusoidali, aggiungere le seguenti correzioni del fattore di cresta :
Per il fattore di cresta da 1,4 a 2, aggiungere 1% alla percentuale di precisione.
Per il fattore di cresta da 2,0 a 2,5, aggiungere 2,5% alla percentuale di precisione.
Per il fattore di cresta da 2,5 a 3, aggiungere 4% alla percentuale di precisione.
FC 3 a 400 A, 400 V
2 a 600 A, 600 V

Resistenza e continuità

Funzione	Gamma	Precisione
Ω ⚠	400.0Ω	±(1% + 3 cifre)

Protezione da sovraccarichi : 600 Vrms
Tensione max di circuito aperto : 3 V
Controllo di continuità : si attiva un cicalino interno nel caso in cui la resistenza del circuito che si sta testando sia inferiore a circa 30Ω.

Corrente c.a.

Funzione	Gamma	Precisione
A~ (50~60Hz)	0~60.0A	±(1.9% + 7 cifre)
	60.1~400.0A	±(1.9% + 5 cifre)*1
	400~600A	±(2.5% + 5 cifre)
A~ (61~400Hz)	0~60.0A	±(2.5% + 7 cifre)
	60.0~400.0A	±(2.5% + 5 cifre)*1
	400~600A	±(2.9% + 5 cifre)

***1** Oltre l'80% del fondo scala (4000 cifre) aggiungere ±1,6%
Il tipo di conversione c.a. e la precisione addizionale sono identiche a quelle della tensione c.a.
Protezione da sovraccarichi: 600 A RMS
Errore di posizione: ±1% della lettura.

Corrente c.c.

Funzione	Gamma	Precisione
A⎓	0~60.0A	±(1.5% + 10 cifre)
	60.0~400.0A	±(1.9% + 5 cifre)
	400~600A	±(1.9% + 10 cifre)

Protezione da sovraccarichi :
600 A RMS
Errore di posizione : ±1% della lettura.
Errore di somma in base al residuo :
1% max. della corrente di cresta.

Spegnimento automatico
Il multimetro si spegne automaticamente dopo circa 30 minuti dall'accensione.

Frequenza: Hz

Gamma	Risoluzione	Precisione
20~400Hz	1Hz	±(0.1% + 2 cifre)

Protezione da sovraccarichi:
600 A RMS.
Sensibilità: 3 A RMS per A c.a. (A~)
(> 400 Hz non specificata)
Memorizzazione picco: ± (3% + 15 cifre)
*> 600 V picco non specificata.
*> 600 A picco non specificata.
Memorizzazione min/max: aggiungere
± 15 cifre alla precisione per A c.a. / A c.c.
* La gamma viene automaticamente commutata su quella di risoluzione inferiore quando si seleziona la memorizzazione del picco o dei valori min e max.

Garanzia limitata

Questo strumento è garantito all'acquirente originale contro eventuali difetti di materiale e di fabbricazione per 3 anni dalla data di acquisto. Durante il periodo di garanzia RS Components potrà, a propria discrezione, sostituire o riparare l'unità difettosa, una volta verificato il difetto o il funzionamento non corretto. La presente garanzia non viene applicata ai fusibili, alle batterie sostituibili oppure in caso di danni risultanti da uso improprio, negligenza, incidenti, riparazioni non autorizzate, modifiche, contaminazione o condizioni di funzionamento o di utilizzo non corrette.
Tutte le garanzie implicite derivanti dalla vendita di questo prodotto, comprese, tra le altre, garanzie implicite di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare, sono limitate a quanto sopra specificato.
Il produttore non sarà da ritenersi responsabile per il mancato utilizzo dello strumento o per reclami relativi a danni incidentali o indiretti, inclusa la perdita di profitti o il mancato guadagno.
Poiché le normative variano in base allo stato o Paese, le limitazioni sopra esposte potrebbero non essere applicabili.
Per informazioni complete sui termini e le condizioni della garanzia, fare riferimento al Catalogo RS più recente.

Regno Unito

RS Components UK
PO Box 99, Corby
Northants. NN17 9RS
Tel 01536 201234
Fax 01536 405678

Italia

RS Components S.p.A.
Via Cadorna 66
20090, Vimodrone, Milano
Tel +39 2/27.425,1
Fax+39 2/27.425,207

Francia

Radiospares Composants
Rur Norman King, BP 453
60031 Beauvais Cedex
Tel +33 3 44 10 15 15
Fax +33 3 44 10 16 00

Germania

RS Components GmbH
Hessenring 13b
64545 Morfelden-Walldrof
Tel +49 6105/401-234
Fax +49 6105/401-100

Espana

Amidata S.A.
Avda. de Cordoba, 21
28026, Madrid.
Telefono 00 34 902 100 711
Fax 00 34 902 100 611